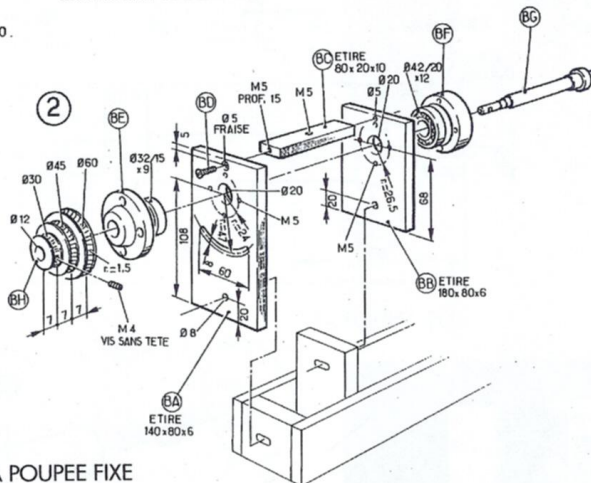
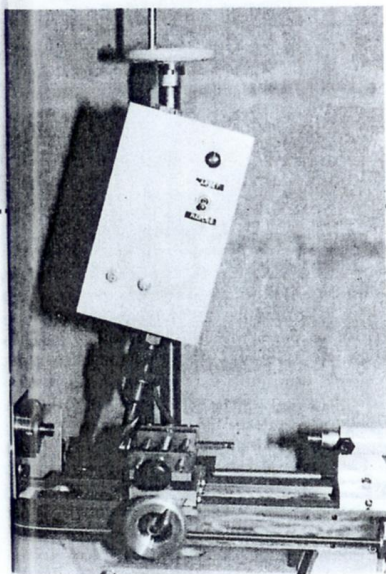


► La poupée fixe et son entraînement.



LA POUPEE FIXE



▲ Le tour équipé de sa fraiseuse.

sont usinées dans de l'étré de 80 x 6 et sont pourvues des trous de montage d'une traverse supérieure BC, fixée par les vis BD ; elles ont aussi divers perçages nécessaires au montage de l'axe de poupée, à leur fixation sur le banc et aux réglages.

Deux paliers BE et BF sont tournés dans du fer rond de 65 mm de diamètre ; ils sont décolletés pour le montage serré des roulements de l'axe des poupées et percés pour leur fixation. BE sera vissé sur BA, BF sur BB.

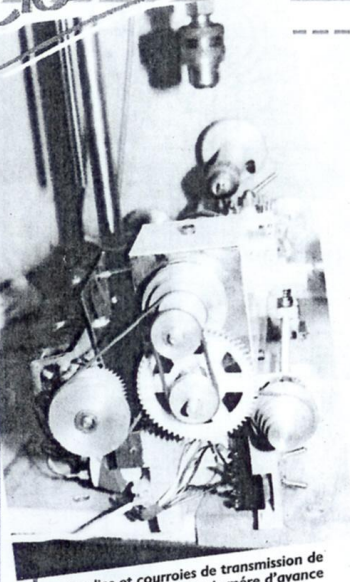
L'axe BG est tourné dans un rond de 30 mm de diamètre, décollété

percé et taraudé. Son extrémité recevra la poulie BH tournée dans un lopin d'aluminium de 65 mm de diamètre.

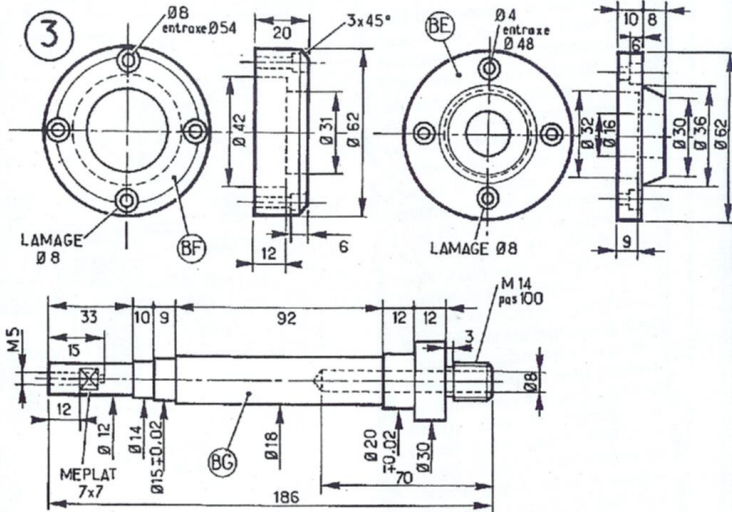
La poupée mobile coulisse sur les glissières AL grâce à une semelle en aluminium BI usinée pour présenter un tenon qui glisse entre les glissières ; elle est bloquée par la plaque de laiton BJ et sa vis BK. Une embase BL se déplace sur BI ; deux vis M4 la fixent sur un écrou d'entraînement BM que manœuvre une tige fileté BN.

Le moyeu BO est fixé par deux vis qui traversent aussi la colonne BP et l'embase BL ; il est usiné pour

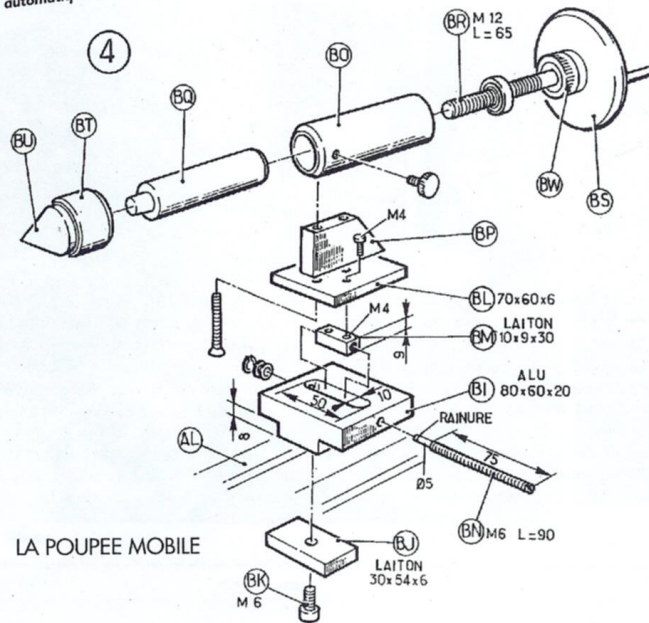
Le Cahier des Fondus



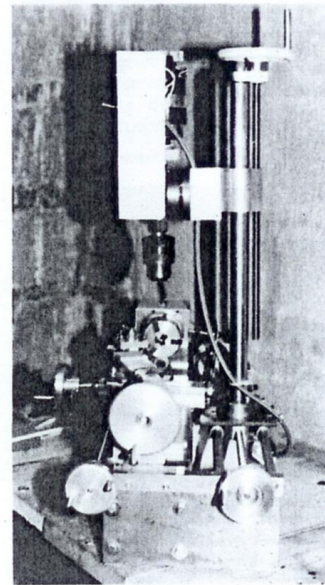
▲ Poulies et courroies de transmission de la poulée fixe et de la vis-mère d'avance automatique du chariot



LA POUPEE FIXE



LA POUPEE MOBILE

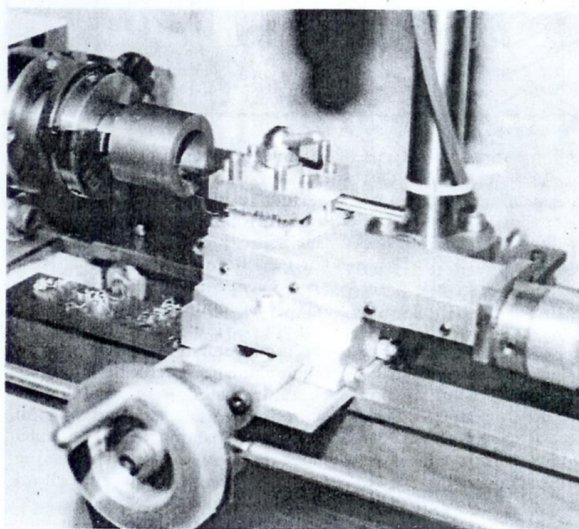
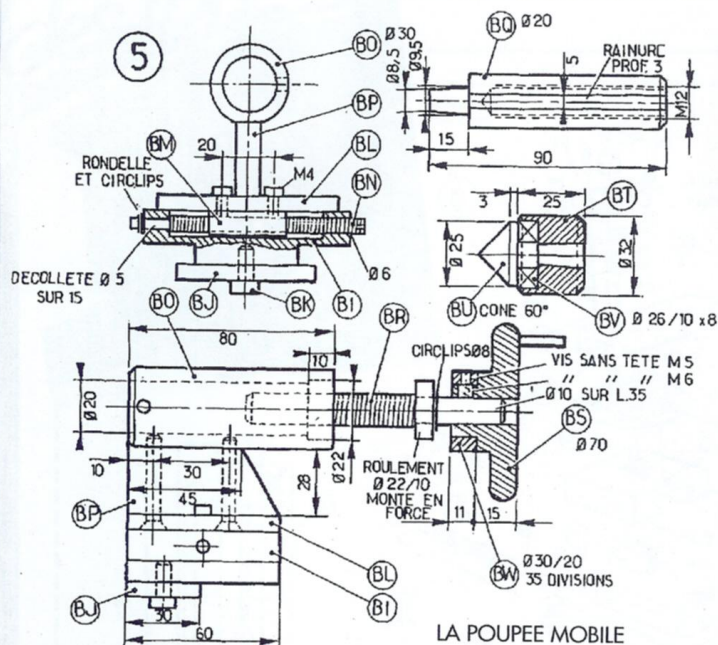


▲ Le côté droit du tour.

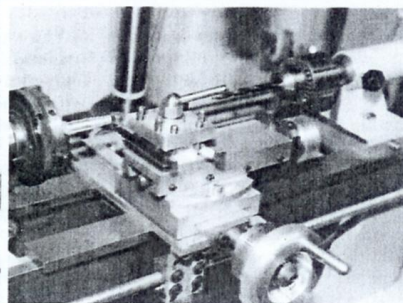
Voilà une machine en tous points réussie qui comblera ceux qui entreprendront sa construction. Deux cents heures de travail sont nécessaires pour mener à bien cette réalisation, sans compter une année de recherches dans les « casses » et chez les ferrailleurs. Hormis le mandrin (250 F), les roulements (140 F) et le variateur (150 F), tout a été récupéré, ce qui explique les délais de construction mais qui fait aussi le charme de la réalisation.

Comme le montrent les photos, les poulies et les engrenages sont apparents ; pour des raisons évidentes de sécurité, nous pensons qu'ils devraient être recouverts de carters dont le montage ne devrait poser aucun problème. D'autre part, un interrupteur de sécurité type « coup de poing » placé sur le circuit général d'alimentation électrique permettra l'arrêt instantané de l'ensemble, en cas d'incident.

Si vous ne possédez pas les machines-outils nécessaires, pour l'usinage de certaines pièces, vous serez amené à faire appel aux services d'un atelier spécialisé dans l'usinage mécanique.



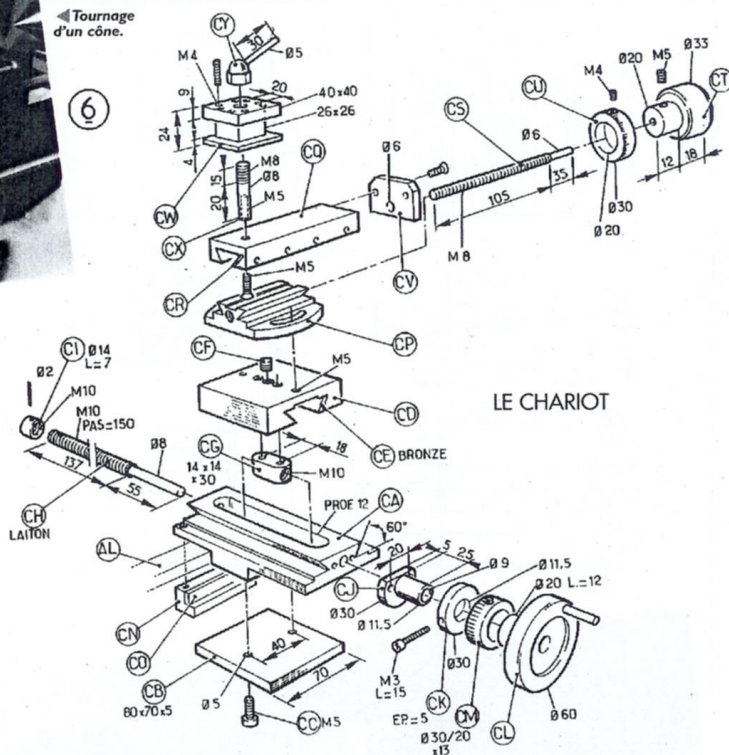
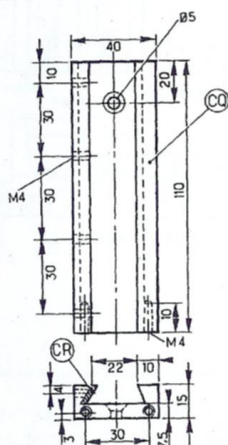
▲ **Alésage.**



▲ Tournage classique et perçage à l'aide d'un mandrin monté sur la poupée mobile.

◀ **Tournage d'un cône.**

⑥



LE CHARIOT

(FIG. 6 et 7)

contenir un roulement de 22 mm de diamètre dans l'alésage de 10 mm de profondeur. Un axe BQ tournant dans le roulement et qui se visse ou se dévisse sur la tige fileté BR actionnée par le volant BS, une pointe tournante composée de la bague BT et de la pointe BU, montée sur un roulement à billes BV contenu dans BT. Pour plus de commodité dans les réglages, un tambour gradué BW est monté sur le volant BS.

Une semelle CA est usinée dans de l'aluminium, elle coulisse entre les glissières AL et se bloque grâce au

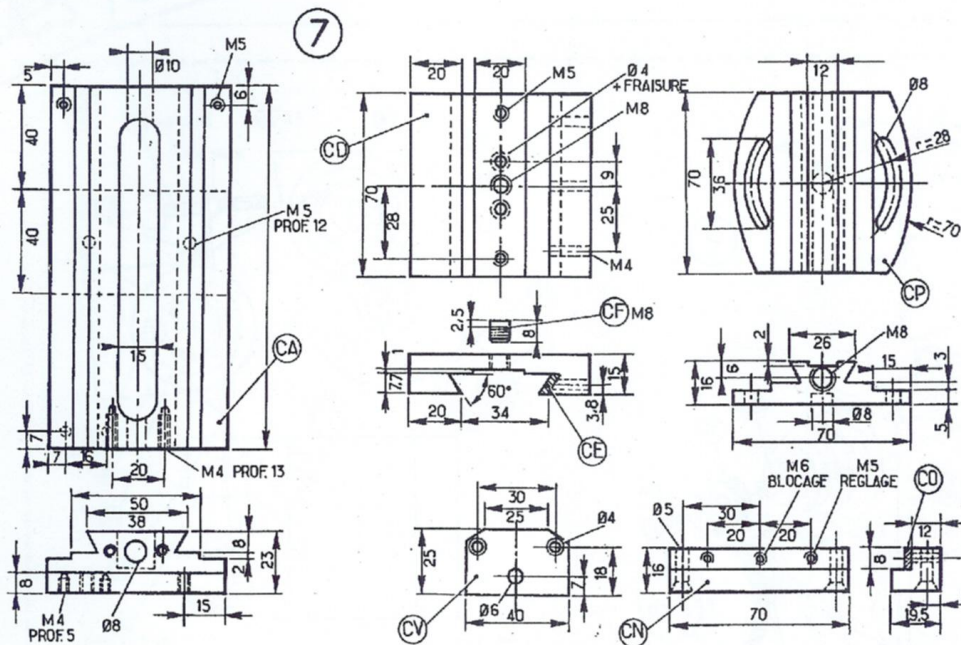
fer plat CB et ses deux vis CC. La glissière transversale CD coulisse sur CA, grâce au montage à queue d'aronde ; le jeu est rattrapé par un lardon de bronze CE, réglable par trois vis.

Elle reçoit un axe CF qui servira de pivot au porte-outil. Un bloc CG s'engage dans la rainure de CA ; il est vissé sous CD et le fait coulisser grâce à la manœuvre d'une tige filetée CH. Celle-ci est bloquée par une bague CI à son extrémité libre dans CA. Son autre extrémité est maintenue par la bague CJ, vissée dans CA ; une seconde bague CK est bloquée à l'extrémité de CH, elle sert d'appui au volant CL et à son tambour gradué CM ; des vis M4 et M5 bloquent le tour.

Un guide CN, vissé à l'arrière de CA et muni d'un lardon de bronze CO, permet le glissement sur les glissières AL.

Une semelle pivotante CP est axée sur CF, elle est bloquée par deux vis M5 vissées dans CD. Une glissière CQ est montée sur CP, avec rattrapage de jeu par un lardon CR. Ses déplacements sont obtenus de façon similaire à ceux de la glissière transversale : une tige filetée CS se visse dans CP, actionnée par un volant CT à tambour CU ; l'épaule ment de CE en appui sur la plaque CV vissée sur CQ, entraîne celle-ci vers l'avant ou l'arrière.

La tourelle porte-outils CW usinée dans un bloc d'aluminium, est montée sur CQ par un axe fileté CX,



fixée par une vis MS. Un écrou borgne CY, muni d'une tige de manœuvre, bloque CW dans la position désirée ; les outils de tournage sont tenus sur CW par un jeu de vis M4, placées sur chaque côté.

LA TRANSMISSION (FIG. 8, 9 et 10)

L'entraînement du tour est assuré par un moteur DA tournant à 5 000 t/mn, à deux sens de rotation. Il est fixé sur un socle DB pivotant autour de deux équerres DC vissées à l'arrière du bâti (les fixations seront selon le modèle du moteur). Une vis DD permet une tension cor-

